Canon
CR-2 AF
Digital Retinal Camera
医療機器認証番号：222AGBZX00219000
眼底検査に真価を発揮するEOSテクノロジー
無散瞳デジタル眼底カメラ
CR-2 AF
Digital Retinal Camera
EOS Camera Technology
Canon

CR-2 AF
Digital Retinal Camera

眼底カメラに求められるものを徹底検証。
使いやすさと高画質を高次元で融合し

白内障向け画像処理機能や、
画像コントラストを強調する機能を搭載。
鮮明で高精細な画像出力を可能にしました。
また、高速オートフォーカス、オートショットを
はじめとしたオート機能を装備し、
簡単な操作で高画質撮影を実現します。
眼底撮影専用デジタルカメラを搭載した、
高画質無散瞳デジタル眼底カメラ
CR-2 AF の誕生です。

使いやすさの進化。眼底検査をよりスマートに

[充実したオート撮影機能]

操作性向上と
撮影までの時間短縮を実現

眼底観察自動切り替え

ピント合わせを自動化

オートフォーカス

位置合わせが完了すると自動撮影

オートショット

適切な観察光量と
撮影光量を自動設定

AE:自動露光補正

[CR-2 AF 新機能]

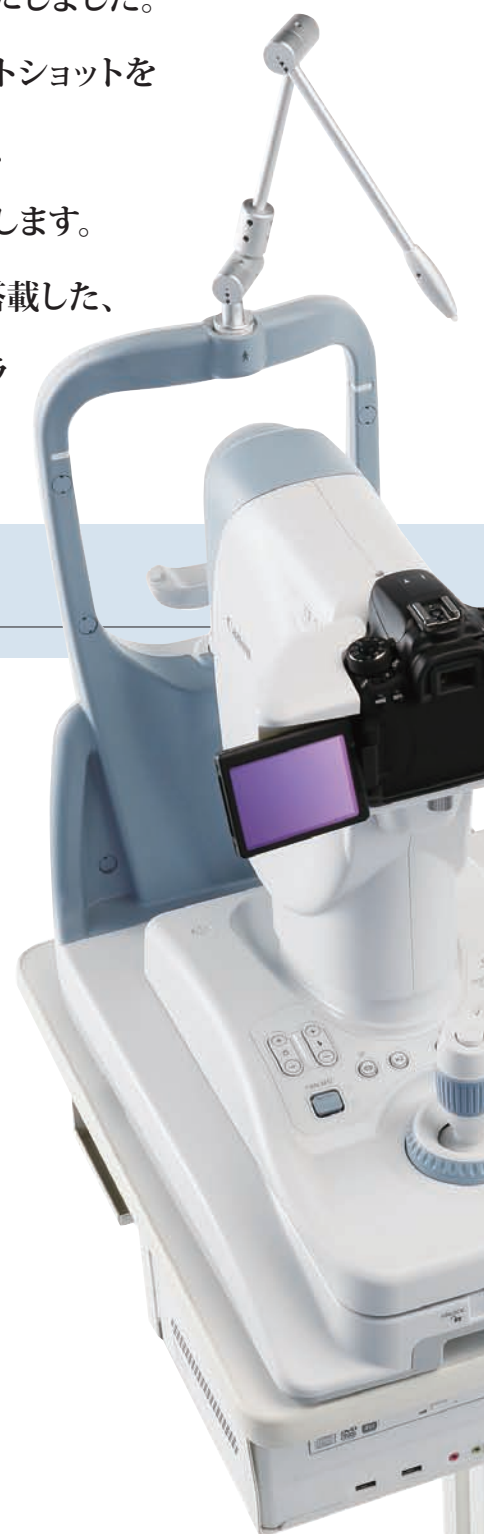
従来の眼底画像に比べ、より血管を
見やすくする画像強調機能の追加

コントラスト強調による画質改善

白内障などで不明瞭な画像に対し
視神経乳頭や血管の視認性向上を実現

白内障向け画像処理

マイボーム腺の状態を確認できる
前眼の近赤外線撮影機能を搭載

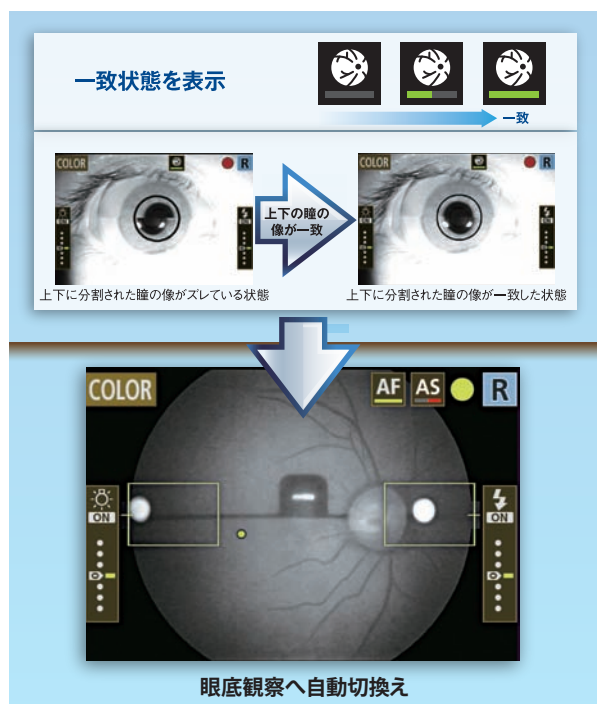
前眼IR撮影

ました。

［充実の基本性能］

15kgの軽量ボディに高機能を凝縮	■ **コンパクトボディ**
ジョイスティックに基本機能を集約	■ **操作性の向上**
操作時の視認性の向上	■ **アライメントモニター**
高画質撮影を追求	■ **眼底撮影専用デジタルカメラ搭載**
ボタン一つで簡単操作	■ **視度補正レンズ切り替え**

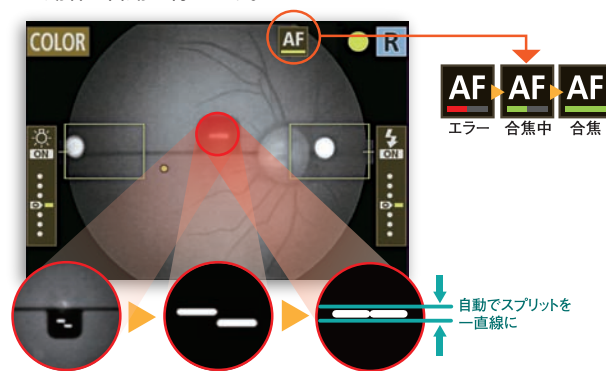
より使いやすく、より快適に、
眼底検査をスムーズにするために
オート機能を充実。

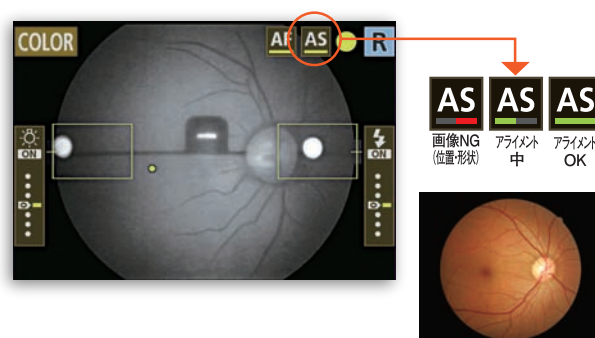
操作性向上と撮影までの時間短縮を実現
眼底観察自動切り替え

上下に分割された瞳の像が一致すると、自動的に前眼部観察から眼底観察へ切り替わります。

適切な観察光量と撮影光量を自動設定
AE：自動露光補正

観察時の被検眼の明るさにより、観察光量と撮影光量を自動的に調節するAE機能を搭載。適切な観察光量と撮影光量で撮影を行います。

ピント合わせを自動化
オートフォーカス

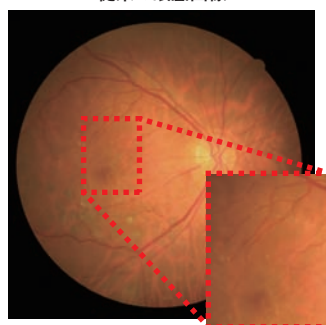
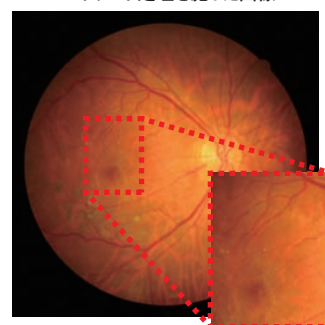
眼底観察へ切り替わった後、画面中央のスプリット輝線を合わせる動作を自動で行います。

位置合わせが完了すると、自動で撮影
オートショット

AE・オートフォーカス・ワーキングディスタンスドットの調整がそれぞれ終わると、自動撮影。タイミングを失うことなく、簡単に撮影が行えます。

より鮮明に、より高精細に、
画質をさらに進化。

従来の眼底画像に比べ、より血管を見やすくする
画像強調機能の追加

コントラスト強調による画質改善

血管とその周囲の「赤み」と「明るさ」の差を強調することで、血管の輪郭を際立たせることができる機能を搭載しました。通常の撮影では眼底や血管の状態が分かりにくい場合でも、より鮮明な画像で眼底の状態を確認することができます。

従来の眼底画像

コントラスト処理を施した画像

白内障などで不明瞭な画像に対し
視神経乳頭や血管の視認性向上を実現

白内障向け画像処理

白内障など中間透光体の混濁により不明瞭な眼底画像に対して、撮影後に「白内障向け画像処理」を実施する機能を搭載しました。撮影した画像の明暗や色味を健常眼モデルと比較し調整を行うことで、今までは確認し辛かった視神経乳頭や網膜の血管をより見やすくします。

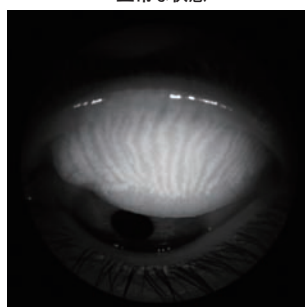
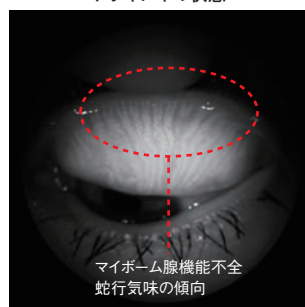
処理前（通常の撮影）

白内障向け画像処理

マイボーム腺の状態を確認できる前眼の
近赤外線撮影機能を搭載

前眼IR撮影

マイボーム腺が反射しやすい波長の近赤外光線で撮影する前眼IR撮影機能を搭載しました。ドライアイに関連が高いマイボーム腺の状態を確認することが可能になります。

正常な状態

ドライアイの状態

【画像のご提供】大塚眼科クリニック 院長 大塚宏之先生

よりシンプルに、より便利に、より使いやすく基本性能を充実。

15kgの軽量ボディに高機能を凝縮
コンパクトボディ

可搬性向上はもちろんのこと、検者と被検者の距離が近くなることから、介助撮影もより容易におこなえます。

ジョイステックに基本機能を集約
操作性の向上

位置合わせ、ピント合わせ、撮影ボタンがジョイステックに集約され片手操作での撮影が容易になります。操作パネルにはよく使うボタンのみを配置することで、直感的な操作が可能になりました。また、ボタン自身が光る自照式を採用しており、暗室での撮影時に役立ちます。

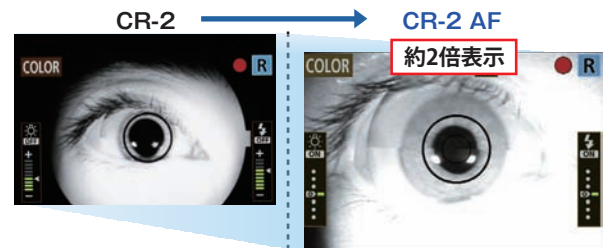
ボタン一つで簡単操作
視度補正レンズ切り替え

視度補正レンズの切り替えボタンを操作パネルに配置しました。

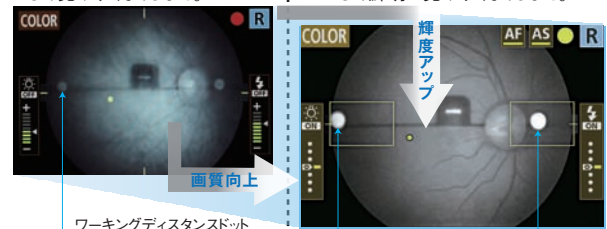
操作時の見やすさを追求
アライメントモニター

前眼部観察画像の拡大表示によりアライメントがしやすくなりました。また、画面輝度アップにより眼底観察時のワーキングディスタンスドットの視認性も向上しました。

従来の約２倍の拡大表示　前眼部観察表示を大きくしたことにより、アライメントが容易になりました。

CR-2 → CR-2 AF

WDの輝度アップ
ワーキングディスタンスドットがより見やすくなりました。

眼底観察像の画質向上
乳頭部や黄斑部、血管などがより鮮明に見やすくなりました。

ワーキングディスタンスドット

高画質撮影を追求
眼底撮影専用デジタルカメラ搭載

専用デジタルカメラを搭載したことで、眼底の暗部・明部の階調をより忠実に再現可能となり、眼底画像から診断に適したより多くの情報を得ることができます。

タブレットにも対応。
様々なシステム連携が容易におこなえる
ソフトウェアを標準装備。

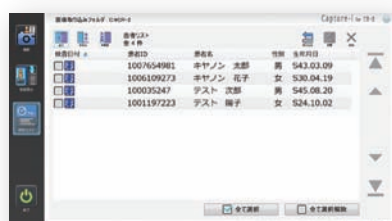
多彩な機能を備えた眼底撮影ソフト

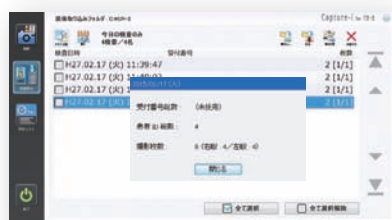
Capture-i for CR-2

タッチパネル入力

患者情報入力などはタッチパネルで簡単入力が可能です。運用によりバーコードリーダーや磁気カードリーダーも使用できます。

撮影画像プレビュー

撮影後約3秒で画像表示が可能です。撮影後はJPEG形式、DICOM形式等、様々な出力形式をサポートします。

検査予約

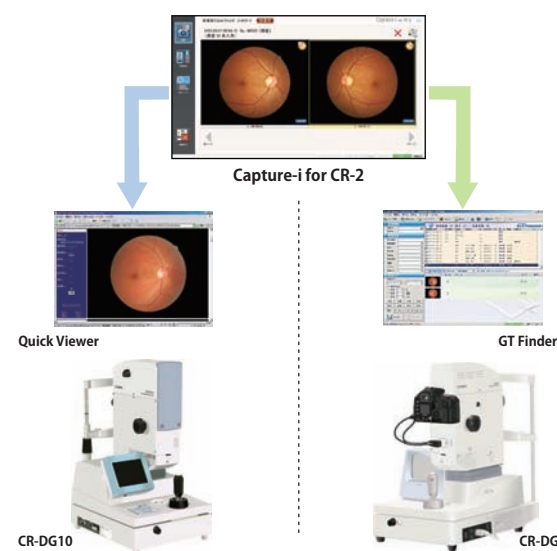
上流システムからCSVファイルを提供してもらうことにより、事前の検査登録が可能です。

検査集計

ボタン一つで一日の検査数を自動集計し表示することができます。

出張健診にも最適！

タブレットは約730gととても軽量です。持ち運びも眼底カメラ収納ケースに納めることができ、余計な荷物は不要です。眼底カメラとの接続もケーブル1本で完了です。

過去の運用形態との互換性を確保しています。

（DICOM運用にも対応可能）

ノートPC、ミニデスクトップPCでマウス・キーボードを使用した運用も可能です。

主な仕様

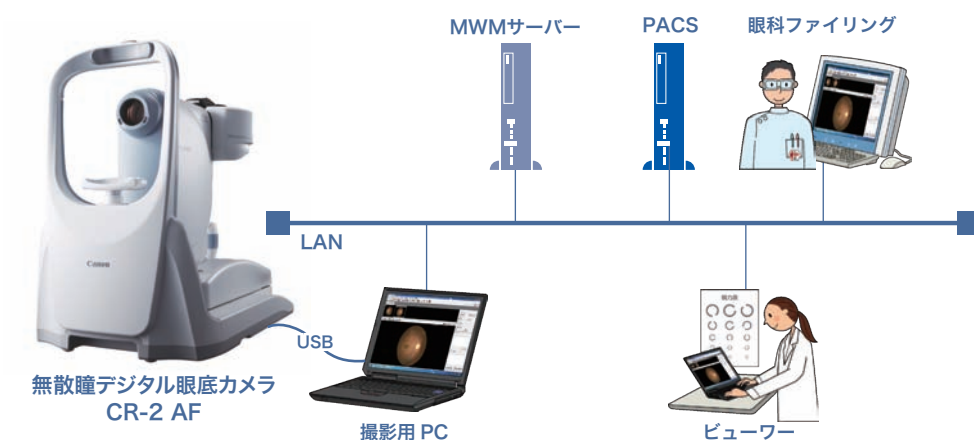
項目	仕様
型式	無散瞳型
撮影モード	カラー、デジタルレッドフリー、デジタルコバルト
オート機能	AE(自動露出調整)／AF(オートフォーカス) ／AS (オートショット) ／前眼・眼底観察の自動切り替え
眼底観察自動切り替え	自動/手動
眼底観察方式	付属デジタルカメラユニット背面液晶モニター
撮影画角	45度
所要最小瞳孔径	Φ4.0mm(SP mode:φ3.3mm)
変倍機能	2変倍(デジタル)
付属デジタルカメラ	CR-2 AF 専用デジタルカメラユニット by Canon EOS camera technology
有効画素数	約2,020万画素
視度補正範囲	補正レンズなし:−10D～+15D／負レンズ使用時:−31D～−7D ／正レンズ使用時:+11D ～+33D
作動距離	35mm
ピント合わせ方式	スプリット輝線合致式
作動距離合わせ方式	前眼部: 二重像合致式／眼底部: 輝点結像式
内部固視灯	LEDドットマトリックス
観察光源	赤外LED
撮影光源	白色LED
作動範囲	ステージ:前後70mm、左右100mm、本体上下:32mm
使用環境	温度:10℃~35℃／湿度:30%RH ~90%RH
外観寸法	W305mm×D500mm×H473mm
質量	約15kg(デジタルカメラ0.8kgを含む)
一般的名称	眼底カメラ(JMDNコード:10551000)
販売名	デジタル眼底カメラ CR-2
クラス分類	管理医療機器、特定保守管理医療器

CR-2 AF　基本構成

CR-2 AF　基本構成
CR-2 AF 本体
AC 電源コードセット
デジタルカメラ（CR-2 AF 専用）
デジタルカメラカバー
ケーブルストッパー
CD-ROM (Retinal imaging control software NM2)
取扱説明書（本体・コントロールソフトウェア）
対物レンズキャップ
ダストカバー
あご受け用紙（100 枚）

外部固視灯
あご受け用紙（500 枚）
電動光学台
簡易暗幕
パソコン
外部モニター
プリンター
USB ケーブル
絶縁トランス

様々なシステムとの連携が可能

※詳細については、営業担当者までお問い合わせください。

GT Finderと任意の転送先へ同時送信することができます。

- GT Finder
- 画像システム
- PACS
- 眼科ファイリングシステム

5つの画像出力に対応します。

- DICOMストレージ
- DICOMエクスポート
- 各種JPEGフォーマット
- CR-DG10互換ファイル
- 眼科検査機器標準ファイル(JOIA-STD)

サービス & サポート

キヤノンではお客様に安心して医療機器をご使用いただけるよう、フルメンテナンス型保守契約・免責型保守契約等、さまざまなメンテナンスプログラムをご用意しております。詳細は、弊社担当営業までお問い合わせください。

製品に関する情報はこちらでご確認いただけます。

◎キヤノン 医療機器 ホームページ

www.canon-lcs.co.jp

製造販売元：キヤノン株式会社　〒146-8501　東京都大田区下丸子3-30-2

■お問い合わせ先
キヤノンライフケアソリューションズ株式会社
〒113-0034 東京都文京区湯島2丁目17番4号 (03)3814-7850
札　幌(011)736-0010・仙　台(022)236-3621・神奈川(045)476-2860
名古屋(052)531-6231・大　阪(06)6382-8701・高　松(087)865-1511
広　島(082)232-1341・福　岡(092)472-0241
本社／〒540-0011 大阪市中央区農人橋1丁目1番22号 大江ビル9階　(06)6942-4901(代)

キヤノン株式会社
キヤノンマーケティングジャパン株式会社
〒108-8011　東京都港区港南2-16-6 CANON S TOWER

仕様は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

安全にお使いいただくために

- ●ご使用の前に取り扱い説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ●表示された正しい電源・電圧でお使いください。
- ●アース接続を確実に行ってください。故障や漏電の場合、感電するおそれがあります。

●お求めは信用のある当店で

2015年4月現在